

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

① N° de publication :

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 697 569

② N° d'enregistrement national :

92 13147

⑤ Int Cl⁹ : E 05 D 15/06, E 06 B 3/46

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 03.11.92.

③③ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 06.05.94 Bulletin 94/18.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : FERREIRA Agostinho — FR et
FERREIRA Antonio — FR.

⑦② Inventeur(s) : FERREIRA Agostinho et FERREIRA
Antonio.

⑦③ Titulaire(s) :

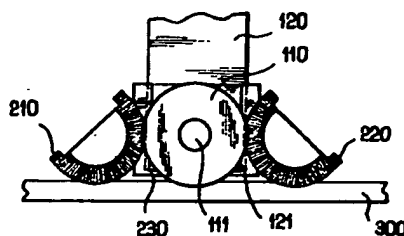
⑦④ Mandataire : Cabinet Regimbeau Martin Schrimpf
Warcoin Ahner.

⑤④ Dispositif de roulement notamment pour portes coulissantes, comprenant un moyen de nettoyage.

⑤⑦ Dispositif de roulement, notamment pour portes coulissantes, comprenant, d'une part, un ensemble de roulement constitué pour un organe (110) de roulement fixé sur une patte (120) de fixation et destiné à se déplacer le long d'un rail (300), et, d'autre part, engagé sur ladite patte de fixation, un moyen de nettoyage, du type comprenant au moins un balai (210, 220), destiné à nettoyer ledit organe (110) de roulement et ledit rail (300).

Selon l'invention, ledit dispositif de roulement comporte des moyens (121, 230) de retenue pour maintenir ledit moyen de nettoyage sur ledit rail.

Application aux portes coulissantes sur rail pour le nettoyage dudit rail et de l'organe de roulement.



FR 2 697 569 - A1



Best Available Copy

La présente invention concerne un dispositif de roulement, notamment pour portes coulissantes, comprenant, d'une part, un ensemble de roulement constitué par un organe de roulement fixé à une patte de fixation et destiné à se déplacer le long d'un rail, et, d'autre part, engagé sur ladite patte de fixation, un moyen de nettoyage, du type comprenant au moins un balai, destiné à nettoyer ledit organe de roulement et ledit rail.

L'invention trouve une application particulièrement avantageuse dans le domaine des portes coulissantes sur rail pour le nettoyage dudit rail et de l'organe de roulement.

Les dispositifs de roulement conformes au préambule actuellement connus présentent en général un moyen de nettoyage monté librement sur la patte de fixation de sorte que si un corps étranger, tel qu'une vis ou un clou, se trouve accidentellement sur le rail, le moyen de nettoyage à balai est dégagé de sa position nominale par coulisement sur la patte de fixation et n'assure donc plus sa fonction de nettoyage du rail. De plus, ledit corps étranger, entraîné le long du rail, peut émettre un bruit désagréable pour l'utilisateur. Enfin, l'organe de roulement, une roue à gorge par exemple, est susceptible de rouler sur le corps étranger avec le risque de se casser du fait de la force de pression importante exercée par le poids de la porte coulissante.

Aussi, le but de la présente invention est de proposer un dispositif de roulement qui permettrait de remédier aux inconvénients précités des dispositifs de roulement connus.

Selon la présente invention, un dispositif de roulement, notamment pour portes coulissantes, comprenant, d'une part, un ensemble de roulement constitué par un organe de roulement fixé sur une patte de fixation et destiné à se déplacer le long d'un rail, et, d'autre part, engagé sur ladite patte de fixation, un moyen de nettoyage, du type comprenant au moins un balai, destiné à nettoyer ledit organe de roulement et ledit rail, est notamment remarquable en ce que ledit dispositif de roulement comporte des moyens de retenue pour maintenir ledit moyen de nettoyage sur ledit rail.

Ainsi, étant maintenu sur le rail par les moyens de retenue, le moyen de nettoyage ne peut échapper par coulisement le long de la patte

de fixation lorsque des corps étrangers se trouvent sur le rail. Au contraire, puisqu'il est toujours en position de nettoyage, ledit moyen de nettoyage pourra entraîner les corps étrangers jusqu'au bout du rail ou encore les faire tomber sur le côté.

5

La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

10

La figure 1 est une vue de côté d'un organe de roulement d'un dispositif de roulement conforme à l'invention.

La figure 2a est une vue de côté d'un moyen de nettoyage destiné à coopérer avec l'organe de roulement de la figure 1.

La figure 2b est une vue de dessus correspondant à la vue de côté de la figure 2a.

15

La figure 3a est une vue de côté d'un dispositif de roulement comprenant l'organe de roulement de la figure 1 et le moyen de nettoyage des figures 2a et 2b.

La figure 3b est une vue de dessus correspondant à la vue de côté de la figure 3a.

20

La figure 4 est une vue de côté d'une variante du dispositif de roulement conforme à l'invention.

25

La figure 1 montre en vue de côté un ensemble 100 de roulement constitué par un organe 110 de roulement, une roue à gorge par exemple, fixé à une patte 120 de fixation et destiné à se déplacer le long du rail (non représenté sur la figure 1) notamment d'une porte coulissante sur laquelle est fixée ladite patte 120 de fixation.

30

Les figures 2a et 2b représentent, respectivement en vue de côté et en vue de dessus, un moyen 200 de nettoyage destiné à être engagé sur la patte 120 de fixation. Ledit moyen de nettoyage comprend deux balais 210, 220 pour assurer le nettoyage de l'organe 110 de roulement et du rail le long duquel le moyen 200 de nettoyage se déplace solidairement avec l'ensemble 100 de roulement.

Ledit ensemble 100 de roulement et l'organe 200 de nettoyage forment un dispositif de roulement représenté en vue de côté sur la figure

3a et en vue de dessus sur la figure 3b. Dans ce mode de réalisation, l'assemblage dudit dispositif de roulement est effectué en introduisant la patte 120 de fixation dans un logement 250 aménagé dans le moyen 200 de nettoyage, tel que représenté à la figure 2b. On remarquera également une rainure 240 prévue pour recevoir un sertissage arrière 112 de l'axe 111 de rotation de l'organe 110 de roulement.

Comme on peut le voir sur les figures 3a et 3b, en relation avec les figures 1, 2a et 2b, le dispositif de roulement comporte des moyens de retenue du moyen de nettoyage sur le rail 300 qui sont constitués par un rebord 230 en saillie aménagé sur l'organe 200 de nettoyage et un bord 121 de la patte 100 de fixation formant butée pour ledit rebord en saillie à l'engagement du moyen 200 de nettoyage sur ladite patte de fixation.

La figure 4 donne un autre exemple de moyens de retenue constitués par un bord 260 de l'organe 200 de nettoyage et un ergot 130 aménagé sur la patte 120 de fixation formant butée pour ledit bord de l'organe de nettoyage à l'engagement du moyen 200 de nettoyage sur ladite patte de fixation.

On observera, aussi bien sur la figure 3a que sur la figure 4, que les moyens de retenue empêchent, après mise en place du moyen de nettoyage sur la patte de fixation, tout mouvement supplémentaire du moyen 200 de nettoyage qui le dégagerait du rail. Ledit moyen de nettoyage reste donc en contact avec le rail 300 quelles que soient les circonstances, même en présence d'un corps étranger qui se trouverait nécessairement chassé du rail au lieu de soulever le moyen de nettoyage et éventuellement endommager l'organe 110 de roulement.

De préférence, le moyen 200 de nettoyage est réalisé en matériau plastique moulé qui présente l'avantage d'être léger, de faible coût et de ne pas engendrer de bruit, contrairement à l'aluminium par exemple.

REVENDICATIONS

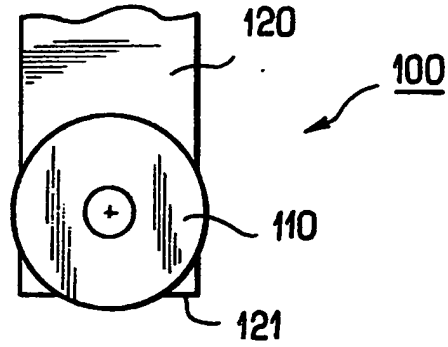
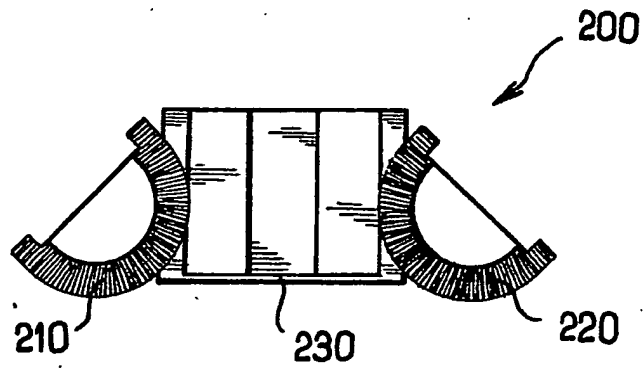
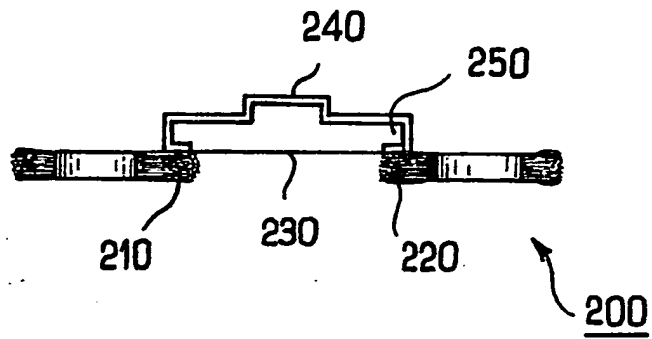
1. Dispositif de roulement, notamment pour portes coulissantes, comprenant, d'une part, un ensemble (100) de roulement constitué pour un organe (110) de roulement fixé sur une patte (120) de fixation et
5 destiné à se déplacer le long d'un rail (300), et, d'autre part, engagé sur ladite patte (120) de fixation, un moyen (200) de nettoyage, du type comprenant au moins un balai (210, 220), destiné à nettoyer ledit organe (110) de roulement et ledit rail (300), caractérisé en ce que ledit dispositif de roulement comporte des moyens (121, 230 ; 130, 260) de retenue pour
10 maintenir ledit moyen (200) de nettoyage sur ledit rail (300).
2. Dispositif de roulement selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de retenue sont constitués par un rebord (230) en saillie aménagé sur l'organe (200) de nettoyage et un bord (121) de la patte (120) de fixation formant butée pour ledit rebord en saillie.
- 15 3. Dispositif de roulement selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de retenue sont constitués par un bord (260) de l'organe (200) de nettoyage et un ergot (130) aménagé sur la patte (120) de fixation formant butée pour ledit bord de l'organe de nettoyage.

20

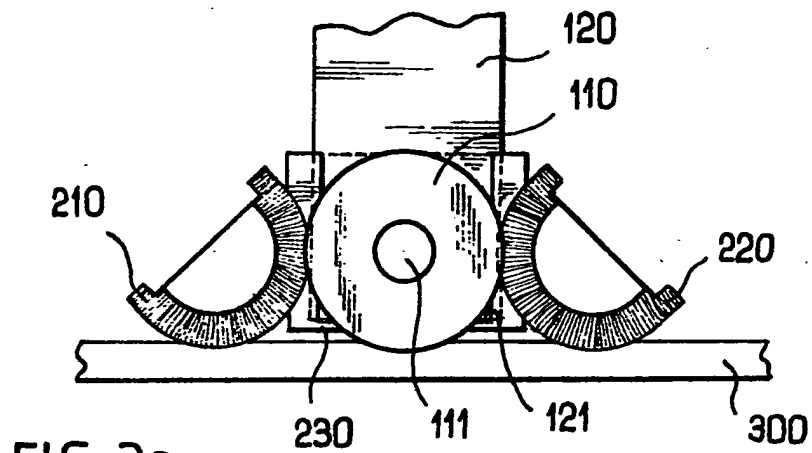
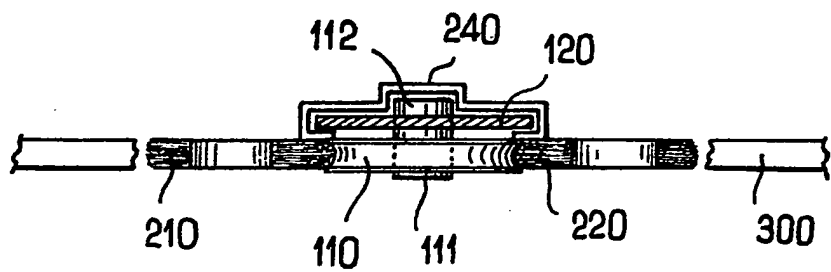
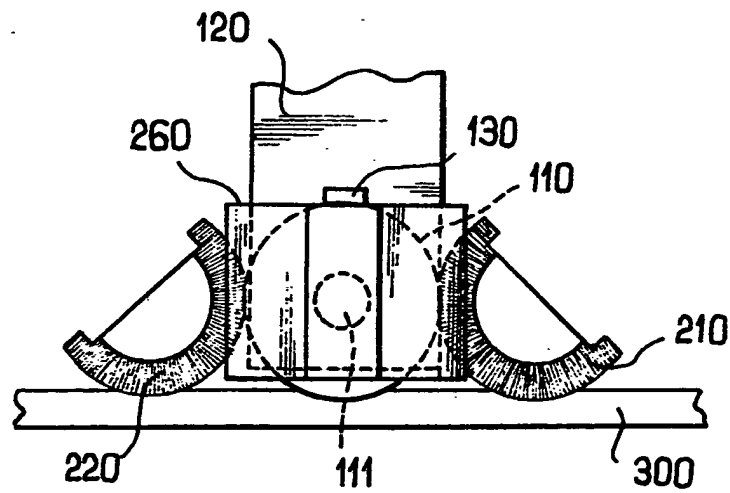
25

30

1 / 2

FIG. 1FIG. 2aFIG. 2b

2 / 2

FIG. 3aFIG. 3bFIG. 4

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFR 9213147
FA 478211

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	US-A-4 404 771 (MURASE ET AL) * colonne 3, ligne 60 - ligne 65 * * colonne 4, ligne 34 - ligne 45 * * colonne 5, ligne 58 - ligne 61; figures 3,14 * ---	1
Y	DE-U-9 202 375 (FRANZ XAVER MEILLER FAHRZEUG- UND MASCHINENFABRIK - GMBH & CO KG) * page 4, ligne 11 - ligne 21; figures 1,2 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		E05D B66B B61K
Date d'achèvement de la recherche 15 JUIN 1993		Examinateur VAN KESSEL J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.